

Doktori tézisek

# **The effectiveness of suggestive techniques as adjunct to medical procedures, and particularly applied in surgical settings**

Kekecs Zoltán

ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola

Magatartáspszichológia Doktori Program

Témavezető: Dr. Varga Katalin, egyetemi docens

A doktori iskola elnöke: Dr. Oláh Attila, egyetemi tanár

A Doktori Program vezetője: Dr. Bányai Éva, emeritusz professzor

## **Bíráló bizottság**

Elnök: Dr. Oláh Attila, egyetemi tanár

Belső opponens: Dr. Urbán Róbert, egyetemi docens

Külső opponens: Dr. Boncz István, egyetemi docens

Titkár: Dr. Kökönyei Gyöngyi, egyetemi adjunktus

## **Tagok**

Dr. Bányai Éva, emeritusz professzor

Dr. Bárdos György, egyetemi tanár

Dr. Gál János, egyetemi tanár

2013, Budapest

# 1. Bevezetés

## 1.1. Szorongás az orvosi beavatkozások közben

A műtéti beavatkozásokra váró betegek leggyakoribb panasza a szorongás, (Jafar & Khan, 2009; Janis, 1958), mely a műtetre várakozók kb. 60-90%-ánál jelenik meg. (Mackenzie, 1989; Norris & Baird, 1967; Perks, Chakravarti, & Manninen, 2009; Ramsay, 1972; Shevde & Panagopoulos, 1991). Kimagasló incidenciájának és kiterjedt hatásainak köszönhetően, melyek a beteget és az orvosi csapatot egyaránt sújtják, az orvosi beavatkozásokkal kapcsolatos szorongás a pszichológiai technikák kiemelt célpontja.

### 1.1.1. A beavatkozásokkal kapcsolatos szorongás hatásai

A kutatások közeli asszociációt mutatnak ki a szorongás és a beteg fájdalomszintje között, valamint recens szisztematikus összefoglalók azt is felfedik, hogy a műtét körüli szorongás és a katasztrófizáció az operáció utáni krónikus fájdalom kialakulásában is szerepet játszik (Theunissen, Peters, Bruce, Gramke, & Marcus, 2012). A szorongó betegeknek nem csak több fájdalomcsillapítóra van szükségük (Granot & Ferber, 2005; Munafò & Stevenson, 2001), de az altatáshoz szükséges anesztetikumok mennyisége is emelkedik a szorongás szintjével. (Goldmann, Ogg, & Levey, 1988; Maranets & Kain, 1999; Williams & Jones, 1968).

Az orvosi beavatkozások körüli stressz fiziológiai hatásai közé tartoznak például az érzékküvet (Gunnar Wallin, 1990; Thyer, Papsdorf, Davis, & Vallecorsa, 1984); a megemelkedett vérnyomás és szívritmus (Augustin & Hains, 1996; Shenefelt, 2010); valamint a szorongás a műtéti sebek gyógyulását és a felépülés egyéb faktorait is negatívan befolyásolja (Broadbent,

Petrie, Alley, & Booth, 2003; George & Scott, 1982; Kiecolt-Glaser, Page, Marucha, MacCallum, & R., 1998; Vileikyte, 2007). Mindezek a fiziológiai hatások az orvosi team-től extra figyelmet igényelnek. A szorongás viselkedéses hatásai, mint például a beteg csökkent kooperációja és adherenciája szintén rossz hatással vannak az orvosi beavatkozások hatékonyságára (DiMatteo, Lepper, & Croghan, 2000; Watson & Visram, 2003).

### **1.1.2. A stressz kezelése**

A legtöbb orvos és nővér elismeri, hogy a szorongásmenedzsment fontos, és hogy előnyös hatásai vannak (pl. (Frazier et al., 2003)), viszont az ambuláns műtéti beavatkozások arányának és az önkéntes (elektív) műtéti beavatkozások népszerűségének növekedésével az egy beteggel töltött kontaktidő folyamatosan csökken (Pritchard, 2009). Egy ilyen helyzetben a gyógyszeres szorongáscsökkentés tűnhet a leghatékonyabb módszernek, hiszen a szorongásoldók relatíve olcsók és a műtét körül egyébként is adott egyéb orvosságokkal együtt egyszerűen beadhatók, így nem igényelnek extra figyelmet és időt. Ennek az elképzelésnek az elterjedtségét megerősítik azok a kutatások is, melyek szerint a leggyakoribb módja a műtét körüli szorongásoldásnak a gyógyszeres kezelés (Frazier, et al., 2003).

Azonban a szorongásoldó gyógyszerek több okból sem jelentenek tökéletes megoldást a műtét körül stressz problémájára. Például a szorongásoldók számos mellékhatással rendelkeznek, (Raybould & Bradshaw, 1987), és a főhatásuk is interferálhat a műtét körül adott egyéb gyógyszerek hatásával, például azokkal, amelyek az anesztézia indukálásáért és fenntartásáért felelnek. Továbbá azok a betegek, akik a mindennapokban is szorongásoldókat használnak, toleranciát fejleszthetnek ki ezekre a gyógyszerekre. Ezen felül azt is szem előtt kell tartanunk, hogy a szorongás okai szerteágazóak lehetnek, viszont a szorongásoldók ilyen szempontból nem szelektívek.

Bár a pszichológusoknak számos diagnosztikai (pl.: State Trait Anxiety Inventory (STAI) (Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg, & Jacobs, 1970), Yale Preoperative Anxiety Scale

(YPAS)(Kain et al., 1997), Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS)(Moerman, Van Dam, Muller, & Oosting, 1996)) és kezelési eszköz (pl.: pszichoedukációs felkészítés, hipnózis, vezetett képzeleti technikák, relaxáció) áll rendelkezésükre hogy a beavatkozások körüli stresszt kezeljék, a kimagasló prevalencia miatt a gyakorlatban kivitelezhetetlen, hogy minden egyes beteget pszichológus kezeljen a műtét előtt. A probléma megoldása éppen ezért együttes összefogást igényel a páciensek, az orvosi személyzet és a pszichológusok részéről.

## **1.2. Hipnózis és szuggesztiók**

Varga (2008) leírása alapján a szuggesztiók az interperszonális kommunikáció olyan elemei, melyek automatizmusokat indítanak be. Ezek az automatikus reakciók a kommunikáció lényegi tartalmát testesítik meg. A szuggesztiók egyik fő jellemzője tehát hogy akaratlan válaszokat váltanak ki, melyek az esetek legnagyobb részében aprók és nem is vesszük észre őket, mégis jelentős pszichológiai és fiziológiai hatásokat válthatnak ki (pl. (Loftus & Palmer, 1974; Varga, 2011; Varga & Diószeghy, 2001)).

Hilgard (1973) szerint a hipnózis – egy hipnózis indukciónak nevezett protokollok által kiváltott állapot – a szuggesztiók szélesebb területének egy ágát alkotja. Az elméletalkotók nagy része érvel amellett, hogy a hipnózis egy módosult tudatállapotot vált ki, melyben a szuggesztiókra való fogékonyság növekszik (pl. (Farthing, 1992)). Bár azt is el kell ismernünk, hogy a jelenlegi bizonyítékok alapján a hipnózis által kiváltott szuggesztibilitásváltozás csekély (Kirsch et al., 2011). Ennek ellenére a terápiás céllal használt hipnózis szuggesztiók egész tárházát alkalmazza, így mindenképpen a szuggesztiós eljárások közé sorolható (Varga, 2008).

A „terápiás szuggesztiók” kifejezés szintén egy szuggesztiós technikákat alkalmazó intervencióra utal, melyeket gyógyító céllal használnak, azonban ezek az intervenciók nem

tartalmaznak formális hipnózis indukciót. Éppen ellenkezőleg: legtöbbször arra az elképzelésre alapoznak, hogy az emberek spontán módon is transzállapotba kerülhetnek: mikor ismeretlen környezetbe kerülnek, ha extrém pszichés vagy fizikai megterhelésnek vannak kitéve, vagy ha kiszolgáltatott helyzetben érzik magukat és elvesztik a környezetük feletti kontrollt. Ebben a spontán módosult tudatállapotban a szuggesztiókra való fogékonyság ugyanúgy megnő, mint hipnózisban (Diószeghy, Varga, Fejes, & Péntes, 2000). Az orvosi beavatkozásoknál nem ritka, hogy a spontán transz fent felsorolt prekursorai közül egyszerre több is jelen van (Bejenke, 1996a, 1996b; Cheek, 1969; Varga, 2004).

A beavatkozások körüli szorongás problémájának egyik megoldása lehetne olyan terápiás szuggesztiós eljárások alkalmazása, melyeket pszichológusok dolgoznak ki és az orvosi team alkalmazza őket, valamint a betegek önállóan is tudnak gyakorolni (autoszuggesztiók).

### **1.3. A disszertáció célja**

Érdekes módon bár legalább annyi kutatásban használtak terápiás szuggesztiókat, mint hipnózist az orvosi beavatkozások körül, eddig alig történtek erőfeszítések arra, hogy áttekintsék az alkalmazás területeit és hogy szisztematikusan felmérjék ezen módszerek hatékonyságát meta-analitikus eszközökkel. Szintén nagyon kevés kutatás foglalkozik otthon gyakorolható autoszuggesztiós technikákkal. Disszertációm célja ezen hiányosságok pótlása. A disszertáció három kutatást mutat be, és azok eredményeit tárgyalja.

## **2. Pozitív szuggesztiós technikák a szomatikus orvoslásban: az empirikus kutatások irodalmi összefoglalója.**

*Célkitűzés:* Újra és újra felvetődik a kérdés az orvosi gyakorlatban hogy számít-e az orvosi személyzet attitűdje és kommunikációs stílusa? Ennek a résznek a célja, hogy egy átfogó

összegzést nyújtson a pozitív szuggesztiók orvosilag is releváns hatásairól a recens irodalom áttekintésével.

*Módszer:* A PubMed, EBSCO és Science Direct adatbázisok segítségével olyan kutatásokat kerestünk, ahol terápiás szuggesztiókat alkalmaztak valamilyen szomatikus betegség kezelésében, vagy valamilyen orvosi beavatkozás kiegészítéseként, majd az azonosított cikkek referencialistája alapján bővítettük a keresést. Csak az 1980 után született cikkeket dolgoztuk fel, melyek felnőtteken végzett kutatásokat mutatnak be. Jelen kutatás nem foglalkozik hipnózissal, placebóval, a nem direkt gyógyító szuggesztiókkal operáló relaxációs technikákkal, gyermekszülés körüli szuggesztiókkal és a nem randomizált kontrollált kutatásokkal.

*Eredmények:* Az irodalomkeresés 33 kutatást azonosított, melyek megfeleltek az elfogadási kritériumoknak. Ezek közül 26 kutatás számolt be szignifikáns pozitív hatásról a kimeneti változók valamelyikén. A szuggesztiós technikák a következő pozitív hatásokat fejtették ki: jobb hangulat és szubjektív jóllét; csökkent szorongás, fáradtság, hányinger, hányás és kevesebb egyéb műtét utáni kellemetlen mellékhatás, valamint csökkent fájdalom intenzitás és fájdalomcsillapító igény; a bélműködés gyorsabb helyreállása, gyorsabb felépülés és mobilizálhatóság; kevesebb kórházi tartózkodás; a vérnyomás normalizálódása, kevesebb lázas időszak és kevesebb műtét alatti vérvesztés. Ezen felül a szuggesztiók szintén hatékonynak tűnnek a krónikus fájdalom, a fibromyalgia és a szemölcsök terápiájában, és hasznosnak bizonyultak az intenzív terápiás osztályon valamint a háziorvos rendelőjében is. Azonban a legtöbb kutatás számos kimeneti változót vizsgált, melyeknek csak egy részére volt szignifikáns hatással a szuggesztiós intervenció, és volt hét olyan kutatás, ami semmilyen pozitív hatást nem mutatott ki. A 33 kutatásban összesen 134 statisztikai összehasonlítást végeztek, melyből 50 (37,59%) mutatott szignifikáns hatást.

*Konklúzió:* Ezek az eredmények azt mutatják, hogy a szuggesztiós technikák potenciálisan hasznosak lehetnek az orvoslás több területén is, különösen a műtétek és egyéb kellemetlen orvosi beavatkozások körül alkalmazva, azonban ennek beigazolásához további, fókuszáltabb kutatásokra, valamint a kutatások új orvosi területekre való kiterjesztésére van szükség. Az eredmények alapján a személyre szabott szuggesztiók igen hatékonyak tűnnek, és az altatás alatt adott szuggesztiók kevésbé tűnnek hatékonyak az éber betegeknek adott szuggesztiókhoz képest. Ennek beigazolására kvantitatív elemzésre van szükség.

### 3. Betegoktatás és pozitív szuggesztiók hatása szürkehályog műtétek során: egy randomizált kontrollált klinikai kutatás

*Célkitűzés:* Ez a cikk egy randomizált kontrollált szimplavak kutatást mutat be, mely egy pozitív szuggesztiókkal kombinált betegoktatási intervenció hatását teszteli szürkehályog műtéten áteső betegek szorongására.

*Módszer:* 84 beteg vett részt a kutatásban (30 férfi, 54 nő, átlagéletkor = 69 év), akiknek ez az első szürkehályogműtétje, és akiknek nincs hallásproblémájuk. A résztvevőket random módon egy intervenciós és egy kontroll csoportba soroltuk. Az intervenciós csoportba tartozó páciensek kaptak egy CD-t, mely pozitív szuggesztiók és vezetett képzeleti technikák segítségével kommunikált műtéttel kapcsolatos információkat tartalmazott. A betegek relaxációs technikákat is tanulhattak a CD-ről, melyet a műtét körüli feszültség csökkentésére használhattak. A CD-n lévő hangfelvétel 15 perc hosszú volt. Az intervenciós csoport tagjai a vizsgálatba való bekerüléskor még a kórházban meghallgatták a hanganyagot, majd kaptak egy másolatot a CD-ből otthoni használatra. Arra kértük őket, hogy otthon legalább négyszer

hallgassák meg a hanganyagot a műtét előtt két hétben. A kontrollcsoport a szokásos orvosi kezelést kapta extra pszichológiai támogatás nélkül.

A műtét napján felmértük a páciensek szubjektív jóllétét, és nyugalmi szintjüket egy megfigyelő értékelte. Ezeket a méréseket a műtét előtt, után és a műtét másnapján az első posztoperatív viziten is megismételtük. A pulzusukat, nyugalmi és együttműködési szintjüket a műtőben is nyomon követtük, valamint a műtét előtt arra is rákérdeztünk, hogyan aludtak az éjjel.

*Eredmények:* Az intervenciós csoport nyugodtabb volt a kutatás négy mérési pontja során ( $p = 0,004$ ;  $d = 0,71$ ), és kooperatívabbak voltak ( $p = 0,01$ ;  $d = 0,60$ ) a műtét közben. A csoportok nem különböztek előző éjszakai alvásminőségük, műtét alatti pulzusuk és szubjektív jóllétük tekintetében.

*Konklúzió:* Eredményeink arra utalnak, hogy a pozitív szuggesztiókkal és szorongáscsökkentő technikákkal kombinált műtéti információk csökkenthetik a szürkehályog műtéttel kapcsolatos szorongást a perioperatív időszakban, de további kutatásokra van szükség, hogy feltárjuk az intervenció kedvező hatásait, és hogy a hatásmechanizmusokra fény derüljön. Az intervenció alkalmazásának mennyisége a hatékonyság egy lehetséges moderátora, melynek igazolása szintén további célzott vizsgálatokat igényel.

#### 4. Szuggesztiós technikák hatékonysága a poszt-operatív mellékhatások csökkentésében: randomizált kontrollált kutatások meta-analízise



*Célkitűzés:* Számos kutatás foglalkozik a szuggesztiós eljárások hatékonyságával a műtéti mellékhatások csökkentésében, de keveset tudunk arról, milyen tényezők moderálják ezt a hatékonyságot. Jelen kutatás nemcsak a műtétek körül használt szuggesztiók hatékonyságát vizsgálja, de választ keres arra is, hogy a szuggesztiók bemutatásának körülményei milyen hatással vannak erre. Összehasonlítottuk a hipnózisban adott szuggesztiók hatékonyságát a terápiás szuggesztiókéval, az előszóban adott szuggesztiókat a felvételtől hallottakkal, és a teljes altatásban adott szuggesztiók hatását az éber betegeknek adott szuggesztiókéval.

*Módszer:* A PubMed, CINAHL, PsycINFO és Proquest Dissertations and Theses adatbázisokon végzett szisztematikus irodalomkeresés során olyan randomizált kontrollált klinikai kutatásokat azonosítottunk, melyek a szuggesztiós technikák hatékonyságát vizsgálták posztoperatív mellékhatások csökkentésében. Olyan publikációk kerülhettek be az elemzésbe, melyek 1980 után születtek, felnőtt populációt vizsgáltak, és melyekben a szuggesztiókat a műtétekben kiegészítő terápiaként használták. A kezelés hatásosságára vonatkozó adatokat négy fő kimeneti változóval kapcsolatban emeltük ki: posztoperatív distressz vagy szorongás, fájdalom intenzitás, fájdalomcsillapító igény és hányinger. Másodlagos kimeneti változóként a műtét hosszát is vizsgáltuk. A hatásméretet (Hedges g) úgy kaptuk, hogy az intervenciós csoport adatait a szokásos orvosi ellátást kapó csoport vagy a figyelmi kontrol csoport adataival hasonlítottuk össze. A kutatások módszertani minőségét is felmértük, és az alacsony módszertani minőséggel jellemezhető kutatásokat kizártuk az elemzésből (Jadad score < 3). A szuggesztiós módszerek hatékonyságát Hedges és Veve random effect meta-analízis modellje alapján vizsgáltuk, valamint moderátor-elemzést is végeztünk a fenti szuggesztió-bemutató módok összehasonlítására.

*Eredmények:* 45 kutatás felelt meg a beválogatási kritériumoknak (teljes minta-elemszám = 3383). Nem találtunk publikációs torzításra (asztalfiók-jelenség) utaló jelet. A szuggesztiók csökkentették a műtét utáni fájdalom intenzitását ( $g = 0.19$ ; 95%CI=0.07-0.32), és a

posztoperatív hányingert ( $g = 0.22$ ;  $95\%CI=0.09-0.35$ ), viszont nem voltak szignifikáns hatással a szorongásra, a fájdalomcsillapító-igényre és a műtét hosszára. A teljes altatás alatt adott szuggesztiók szignifikánsan kevésbé voltak hatékonyak a hányinger csökkentésében, mint az éber betegeknek adott szuggesztiók ( $\chi^2 = 4.19$ ;  $p = 0.041$ ), viszont az altatásban adott szuggesztiók ennek ellenére szignifikáns pozitív hatással voltak mind a posztoperatív fájdalomra mind a hányinger szintjére. A moderátorelemzés nem azonosított más szignifikáns különbséget a prezentációs módok között. Az adatok alapján úgy tűnik, hogy a terápiás szuggesztiók, a felvételtől adott szuggesztiók és az altatásban kapott szuggesztiók konzisztens alacsony hatást mutatnak. Ezzel szemben a hipnózis, az élő prezentáció és az éber helyzetben adott szuggesztiók hatásmérete további kutatásra szorul, hiszen bár összegzett átlagos hatásméretük magasabb, a konfidencia intervallumok nagyon szélesek.

*Konklúzió:* A szuggesztiók csökkentik a posztoperatív mellékhatásokat, de hatékonyságuk alacsonyabb, mint ezt a korábbi jelentésekből gondoltuk, ezért újabb kutatásokra van szükség, hogy azonosítsuk azokat a tényezőket, melyekkel tovább fokozhatjuk a szuggesztív terápia hatását. A moderátorok megfelelő elemzéséhez szükség az, hogy a publikációkban részletesen közöljék a kutatásban felhasznált szuggesztív protokollt és szöveget. Újabb, metodológiaiilag korrekt kutatásokra van szükség a hipnózis, az éleszóban történő szuggesztívadás és az éber állapotban kapott szuggesztiók hatékonyságának pontos beméréséhez.

## 5. Diszkusszió és interpretáció

### 5.1. Hatékonyság és költséghatékonyság

Kutatásaink eredményei alapján elmondhatjuk, hogy a műtéti beavatkozások során alkalmazott terápiás szuggesztiók nagy valószínűséggel jótékony hatásokkal járnak, és nem

károsak. Az szintén jó hír, hogy nem találtunk szignifikáns különbséget a terápiás szuggesztiók és a hipnózisban adott szuggesztiók hatékonysága között és a felvételtől vagy élőszóban hallott szuggesztiók között, hiszen a terápiás szuggesztiók és a hangfelvételek használata sokkal idő és költségtakarékosabb, mint a hipnózis és az élő terápia alkalmazása. Ennek ellenére nem lehetünk biztosak a hipnózis és az élő prezentáció valós hatékonyságában, mivel eddig kevés metodológiailag korrekt kutatást végeztek ezekkel a szuggesztió-bemutatói módszerekkel. Szintén nehezíti a hatékonyság megállapítását, hogy eddig még nem végeztek átfogó összehasonlításokat a szuggesztiós technikák és egyéb pszichológiai intervenciók hatásossága között, és hogy kevés a valódi költség-elemzés a szuggesztiós módszereken belül is (kivételek ez alól például (Disbrow, Bennett, & Owings, 1993; Lang et al., 2006; Lang & Rosen, 2002)). Az viszont már most világos, hogy az összegzett hatásméretek alacsonyak, ami elengedhetlenné teszi a hatékonyság növelését célzó további kutatásokat.

## **5.2. Lehetséges hatásmechanizmusok**

A szuggesztiós technikák kedvező hatásai azokra a kimeneti változókra koncentrálódnak, melyeket a procedurális stressz negatívan befolyásol, mint például a szubjektív jóllét, a vérnyomás és pulzus, a gyógyszerigények (pl. fájdalomcsillapítók, anesztetikumok, hányinger-csökkentők, szorongásoldók), a fájdalomszint, a felépülés különböző mutatói, a kórházi tartózkodás hossza és a műtéttel való elégedettség (pl.: (Broadbent, et al., 2003; George & Scott, 1982; Munafò & Stevenson, 2001)). Ez valószínűsíti, hogy a szuggesztiós technikák hatásukat részben a szorongás és a stressz csökkentésén keresztül fejtik ki.

A legtöbb szuggesztiós intervenció ezen felül relaxációs technikákat is hasznosít. A relaxációnak szintén bizonyítottak kedvező hatásai a műtét körüli időszakban (pl.: (Broadbent et al., 2012; Dimeo, Thomas, Raabe-Menssen, Pröpper, & Mathias, 2004; Good et al., 2010; Kahokehr, Broadbent, Wheeler, Sammour, & Hill, 2012; Ko & Lin, 2012; Van Rood,

Bogaards, Goulmy, & Van Houwelingen, 1993)), és ezek a kedvező hatások szintén nagyrészt egybeesnek a szuggesztiók pozitív hatásaival.

Azonban a szorongásoldás és a relaxáció szinte minden pszichológia intervenciónak részét képezi. A szuggesztiók egyedi hatótényezője inkább az előfeszítés (priming) jelenséggel magyarázható. (pl.: (Rossi & Rossi, 2007)). Az előfeszítés az implicit memória része, mely során egy ingernek (prime-nak) való kitettség és annak feldolgozása befolyásol egy későbbi ingerre adott választ (Kihlstrom, Dorfman, & Park, 2007). Az előfeszítés lehet pozitív és negatív. A pozitív előfeszítés esetén a prime feldolgozása facilitálja az előfeszített inger feldolgozását, míg a negatív előfeszítésnél ennek a fordítottja igaz. Ez a hatás akaratlanul megy végbe, mely a szuggesztiós hatásoknak is kiemelt jellemzője. Egy orvosi példával élve egy személy, aki fájdalom és frusztráció átélésére van előfeszítve nagyobb eséllyel értelmezi fájdalmasnak a fogorvos manipulációját, mint egy olyan személy, aki inkább hűvös és nyomásérzés átélésére van előfeszítve. Ezen felül lehetséges, hogy a szuggesztiók egyéb fiziológiai hatásaiért is egy priming-hoz hasonló hosszútávú idegi összeköttetéseket használó asszociációs folyamat felelős, pontosan úgy, mint a motoros rezonancia jelenségeért (Fischer & Zwaan, 2008). A kutatások e mellett azt mutatják, hogy a hipnózis során egyéb – szuggesztióktól független – gyógyító hatások is szerepet játszanak (lásd pl. (Bányai, 1991; Gruzelier, 1998; Hilgard, 1991).

### **5.3. További moderátor-tényezők**

A kutásaink során számos olyan tényezőre bukkantunk melyeket érdemes lehet megvizsgálni, mint a szuggesztiók hatékonyságának lehetséges moderátorát. Az egyike ezeknek a tényezőknek a szuggesztiós szöveg személyre szabottsága. A legtöbb kutatás egy teljesen standardizált szuggesztiós anyaggal dolgozik, mely nem teszi lehetővé a páciens személyes igényeinek és preferenciáinak figyelembevételét. Az a néhány kutatás azonban, amelyikben erre lehetőség van igen jó eredményekről számol be (pl.: (Benczúr, 2012; Disbrow, et al.,

1993)). A személyre szabhatóság moderátorhatásának igazolásához viszont több eredményre van szükség.

Ezen felül érdekes lenne megvizsgálni, hogy a hipnabilitás, a szuggesztibilitás és az abszorpció befolyásolja-e a szuggesztiók hatását, és hogy van-e különbség az affirmatív és non-affirmatív szuggesztiók hatékonyságában.

Eddig a pontig arról is meglepően keveset tudunk, hogy mikor érdemes a szuggesztiókat alkalmazni, hogy mennyi ideig kell hogy tartsanak az intervenciók, és hogy hányszor érdemes az egyes szuggesztiókat és a teljes intervenciót prezentálnunk. Szükségünk van további, a Benczúr és munkatársainak (2012) kutatásához hasonló vizsgálatokra, hogy ezen kérdésekre pontos válaszokat kapjunk.

## **5.4. Összefoglalás**

A disszertáció azonosította azokat az orvosi területeket, melyeken a terápiás szuggesztiók hatását empirikusan vizsgálták, felmérte a szuggesztiók hatékonyságát ambuláns szürkehályog műtétek során, és elemezte a szuggesztiós intervenciók (mind a terápiás szuggesztiók, mind a hipnózis) hatékonyságát a műtéti beavatkozások kellemetlen mellékhatásainak csökkentésében. Az eredményeink alapján levonhatjuk a következtetést, hogy a szuggesztiós technikák hatását már több orvosi területen is felmérték, és a legtöbb kutatás beszámolt valamilyenfajta pozitív hatásról (bár korrekciós eljárásokat ritkán használtak az összehasonlítások számának kontrollálására). A szürkehályog műtétek során végzett kutatás arra enged következtetni, hogy egy szuggesztiókkal és szorongásoldó technikákkal megerősített komplex pszicho-edukációs intervenció képes a műtéti szorongás ellensúlyozására. Ezen felül a meta-analízis szintén megerősítette a szuggesztiós technikák

kedvező hatásaival kapcsolatos feltételezésünket, valamint elmélyítette tudásunkat a szuggesztív-bemutatói módszerek hatásával kapcsolatban.

Összességében kijelenthetjük, hogy a szuggesztív intervenciók jelen pillanatban változatos és mérsékelt hatékony eszközök az orvosi beavatkozásokkal kapcsolatos stressz és annak negatív hatásainak enyhítésében, és hogy további kutatásokra van szükség új alkalmazási területek és a hatékonyságot befolyásoló tényezők azonosításához.

## Irodalomjegyzék

- Augustin, P., & Hains, A. A. (1996). Effect of music on ambulatory surgery patients' preoperative anxiety. *AORN journal*, 63(4), 750-758.
- Bányai, É. I. (1991). Toward a social-psychobiological model of hypnosis. In S. J. Lynn & J. W. Rhue (Eds.), *Theories of hypnosis: Current models and perspectives*. (pp. 564-598). New York, NY, US: Guilford Press.
- Bejenke, C. J. (1996a). Painful medical procedures. In J. Barber (Ed.), *Hypnosis and suggestion in the treatment of pain* (pp. 209–265). New York & London: Norton & Company.
- Bejenke, C. J. (1996b). Preparation of patients for stressful medical interventions: Some very simple approaches. In B. Peter, B. Trenkle, F. C. Kinzel, C. Duffner & A. Iost-Peter (Eds.), *Hypnosis International Monographs No 2.: Munich lectures on hypnosis and psychotherap* (pp. 27–36). München: MEG-Stiftung.
- Benczúr, L. (2012). *Pozitív szuggesztíók szerepe az intenzív osztályon fekvő lélegeztetett betegek kezelésében. [Positive suggestions used with mechanically ventilated patients in intensive care unit]*. Doctoral Dissertation, Eötvös Loránd University, Budapest.

Broadbent, E., Kahokehr, A., Booth, R. J., Thomas, J., Windsor, J. A., Buchanan, C. M., . . .

Hill, A. G. (2012). A brief relaxation intervention reduces stress and improves surgical wound healing response: a randomised trial. *Brain, Behavior, and Immunity*, 26(2), 212-217.

Broadbent, E., Petrie, K. J., Alley, P. G., & Booth, R. J. (2003). Psychological stress impairs early wound repair following surgery. *Psychosomatic Medicine*, 65(5), 865-869.

Cheek, D. B. (1969). Communication with the critically ill. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 12(2), 75-85.

DiMatteo, M. R., Lepper, H. S., & Croghan, T. W. (2000). Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: Meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. *Archives of internal medicine*, 160(14), 2101-2107.

Dimeo, F. C., Thomas, F., Raabe-Menssen, C., Pröpper, F., & Mathias, M. (2004). Effect of aerobic exercise and relaxation training on fatigue and physical performance of cancer patients after surgery. A randomised controlled trial. *Supportive care in cancer*, 12(11), 774-779.

Diószeghy, C., Varga, K., Fejes, K., & Péntes, I. (2000). Pozitív szuggesztiók alkalmazása az orvosi gyakorlatban: tapasztalatok az intenzív osztályon. *Orvosi Hetilap*, 141(19), 1009-1013.

Disbrow, E. A., Bennett, H. L., & Owings, J. T. (1993). Effect of preoperative suggestion on postoperative gastrointestinal motility. *Western Journal of Medicine*, 158(5), 488-492.

Farthing, G. W. (1992). Altered states of consciousness. In G. W. Farthing (Ed.), *The psychology of consciousness*. (pp. 202-219). Englewood Cliffs, NJ, US: Prentice-Hall, Inc. .

- Fischer, M. H., & Zwaan, R. A. (2008). Embodied language: A review of the role of the motor system in language comprehension. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 61(6), 825-850.
- Frazier, S. K., Moser, D. K., Daley, L. K., McKinley, S., Riegel, B., Garvin, B. J., & An, K. (2003). Critical care nurses' beliefs about and reported management of anxiety. *American Journal of Critical Care*, 12(1), 19-27.
- George, J. M., & Scott, D. S. (1982). The effects of psychological factors on recovery from surgery. *The Journal of the American Dental Association*, 105(2), 251-258.
- Goldmann, L., Ogg, T. W., & Levey, A. B. (1988). Hypnosis and daycase anaesthesia: a study to reduce pre-operative anxiety and intra-operative anaesthetic requirements. *Anaesthesia*, 43(6), 466-469.
- Good, M., Albert, J. M., Anderson, G. C., Wotman, S., Cong, X., Lane, D., & Ahn, S. (2010). Supplementing relaxation and music for pain after surgery. *Nursing research*, 59(4), 259-269.
- Granot, M., & Ferber, S. G. (2005). The roles of pain catastrophizing and anxiety in the prediction of postoperative pain intensity: a prospective study. *The Clinical journal of pain*, 21(5), 439-445.
- Gruzelier, J. (1998). A working model of the neurophysiology of hypnosis: A review of evidence. *Contemporary Hypnosis*, 15(1), 3-21.
- Gunnar Wallin, B. (1990). Neural control of human skin blood flow. *Journal of the autonomic nervous system*, 30, S185-S190.
- Hilgard, E. R. (1973). The domain of hypnosis. With some comments on alternative paradigms. *The American Psychologist*, 28(11), 972-982.



- Hilgard, E. R. (1991). A neodissociation interpretation of hypnosis. In S. J. Lynn & J. W. Rhue (Eds.), *Theories of hypnosis: Current models and perspectives*. (pp. 83-104). New York, US: The Guilford Press.
- Jafar, M. F., & Khan, F. A. (2009). Frequency of preoperative anxiety in Pakistani surgical patients. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 59(6), 359-363.
- Janis, I. L. (1958). *Psychological Stress: Psychoanalytic and Behavioral Studies of Surgical Patient*. New York, US: John Wiley & Sons.
- Kahokehr, A., Broadbent, E., Wheeler, B. R., Sammour, T., & Hill, A. G. (2012). The effect of perioperative psychological intervention on fatigue after laparoscopic cholecystectomy: a randomized controlled trial. *Surgical endoscopy*, 26(6), 1730-1736.
- Kain, Z. N., Mayes, L. C., Cicchetti, D. V., Bagnall, A. L., Finley, J. D., & Hofstadter, M. B. (1997). The Yale Preoperative Anxiety Scale: how does it compare with a "gold standard"? *Anesthesia & Analgesia*, 85(4), 783-788.
- Kiecolt-Glaser, J. K., Page, G. G., Marucha, P. T., MacCallum, R. C., & R., G. (1998). Psychological influences on surgical recovery. Perspectives from psychoneuroimmunology. *American Psychologist*, 50(11), 1209-1218.
- Kihlstrom, J. F., Dorfman, J., & Park, L. (2007). Implicit and explicit memory and learning. In M. Velmans & S. Schneider (Eds.), *The Blackwell Companion to Consciousness*. (pp. 525-539). Malden, MA: Blackwell.
- Kirsch, I., Cardena, E., Derbyshire, S., Dienes, Z., Heap, M., Kallio, S., . . . Whalley, M. (2011). Definitions of Hypnosis and Hypnotizability and their Relation to Suggestion and Suggestibility: A Consensus Statement. . *Contemporary Hypnosis*, 28(2), 107-115.

- Ko, Y.-L., & Lin, P.-C. (2012). The effect of using a relaxation tape on pulse, respiration, blood pressure and anxiety levels of surgical patients. *Journal of clinical nursing*, 21(5-6), 689-697.
- Lang, E. V., Berbaum, K. S., Faintuch, S., Hatsiopoulou, O., Halsey, N., Li, X., . . . Baum, J. (2006). Adjunctive self-hypnotic relaxation for outpatient medical procedures: a prospective randomized trial with women undergoing large core breast biopsy. *Pain*, 126(1-3), 155-164.
- Lang, E. V., & Rosen, M. P. (2002). Cost Analysis of Adjunct Hypnosis with Sedation during Outpatient Interventional Radiologic Procedures<sup>1</sup>. *Radiology*, 222(2), 375-382.
- Loftus, E. F., & Palmer, J. C. (1974). Reconstruction of automobile destruction: An example of the interaction between language and memory. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 13(5), 585-589.
- Mackenzie, J. W. (1989). Daycase anaesthesia and anxiety A study of anxiety profiles amongst patients attending a Day Bed Unit. *Anaesthesia*, 44(5), 437-440.
- Maranets, I., & Kain, Z. N. (1999). Preoperative anxiety and intraoperative anesthetic requirements. *Anesthesia & Analgesia*, 89(6), 1346-1346.
- Moerman, N., Van Dam, F. S., Muller, M. J., & Oosting, H. (1996). The Amsterdam Preoperative Anxiety and Information Scale (APAIS). *Anesthesia & Analgesia*, 82(3), 445-451.
- Munafò, M. R., & Stevenson, J. (2001). Anxiety and surgical recovery: Reinterpreting the literature. *Journal of Psychosomatic Research*, 51(4), 589-596.
- Norris, W., & Baird, W. L. M. (1967). Pre-operative anxiety: a study of the incidence and aetiology. *British journal of anaesthesia*, 39(6), 503-509.
- Perks, A., Chakravarti, S., & Manninen, P. (2009). Preoperative anxiety in neurosurgical patients. *Journal of neurosurgical anesthesiology*, 21(2), 127-130.

- Pritchard, M. J. (2009). Managing anxiety in the elective surgical patient. *British Journal of Nursing*, 18(7), 416-419.
- Ramsay, M. A. E. (1972). A survey of pre-operative fear. *Anaesthesia*, 27(4), 396-402.
- Raybould, D., & Bradshaw, E. (1987). Premedication for day case surgery. *Anaesthesia*, 42(6), 591-595.
- Rossi, E. L., & Rossi, K. L. (2007). What is a suggestion? The neuroscience of implicit processing heuristics in therapeutic hypnosis and psychotherapy. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 49(4), 267-281.
- Shenefelt, P. D. (2010). Relaxation strategies for patients during dermatologic surgery. *Journal of drugs in dermatology: JDD*, 9(7), 795-799.
- Shevde, K., & Panagopoulos, G. (1991). A survey of 800 patients' knowledge, attitudes, and concerns regarding anesthesia. *Anesthesia & Analgesia*, 73(2), 190-198.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R. E., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1970). *Manual for the state-trait anxiety inventory*. Palo Alto, CA.: Consulting Psychologists Press.
- Theunissen, M., Peters, M. L., Bruce, J., Gramke, H.-F., & Marcus, M. A. (2012). Preoperative anxiety and catastrophizing: a systematic review and meta-analysis of the association with chronic postsurgical pain. *The Clinical journal of pain*, 28(9), 819-841.
- Thyer, B. A., Papsdorf, J. D., Davis, R., & Vallecorsa, S. (1984). Autonomic correlates of the subjective anxiety scale. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 15(1), 3-7.
- Van Rood, Y. R., Bogaards, M., Goulmy, E., & Van Houwelingen, H. C. (1993). The effects of stress and relaxation on their vitro immune response in man: A meta-analytic study. *Journal of behavioral medicine*, 16(2), 163-181.

- Varga, K. (2004). The Possible Explanation of Metaphors in Re-interpreting Negative Life Events: Our Experiences with the Critically Ill. *Hypnos*, 31, 201-207.
- Varga, K. (2008). A hipnabilitás (mérésének) jelentősége a klinikumban. [The importance of (the measurement of) hypnotizability in clinical practice]. In É. Bányai & L. Benczúr (Eds.), *Hipnózis és hipnoterápia alapjai*. (pp. 453-470). Budapest: Eötvös Kiadó.
- Varga, K. (Ed.). (2011). *Beyond the Words: Communication and Suggestion in Medical Practice*. New York, US: Nova Science Publishers, Inc.
- Varga, K., & Diószeghy, C. (2001). *Hűtésbefizetés, avagy szuggesztiók alkalmazása az orvosi gyakorlatban*. Budapest: Pólya kiadó.
- Vileikyte, L. (2007). Stress and wound healing. *Clinics in Dermatology*, 25(1), 49-55.
- Watson, A. T., & Visram, A. (2003). Children's preoperative anxiety and postoperative behaviour. *Pediatric Anesthesia*, 13(3), 188-204.
- Williams, J. G. L., & Jones, J. R. (1968). Psychophysiological responses to anesthesia and operation. *JAMA: the journal of the American Medical Association*, 203(6), 415-417.